

POWERED BY **Dialog**

**Disc or cassette storage and display unit - uses endless chain of container slots suspended on horizontal spindle**

**Patent Assignee:** LANGANKE O; MEYER F

**Inventors:** LANGANKE O; MEYER F

#### Patent Family

| Patent Number | Kind | Date     | Application Number | Kind | Date     | Week   | Type |
|---------------|------|----------|--------------------|------|----------|--------|------|
| DE 19509911   | A1   | 19950928 | DE 1009911         | A    | 19950318 | 199544 | B    |

**Priority Applications (Number Kind Date):** DE 1009911 A ( 19950318)

#### Patent Details

| Patent      | Kind | Language | Page | Main IPC    | Filing Notes |
|-------------|------|----------|------|-------------|--------------|
| DE 19509911 | A1   |          | 9    | G11B-033/04 |              |

#### Abstract:

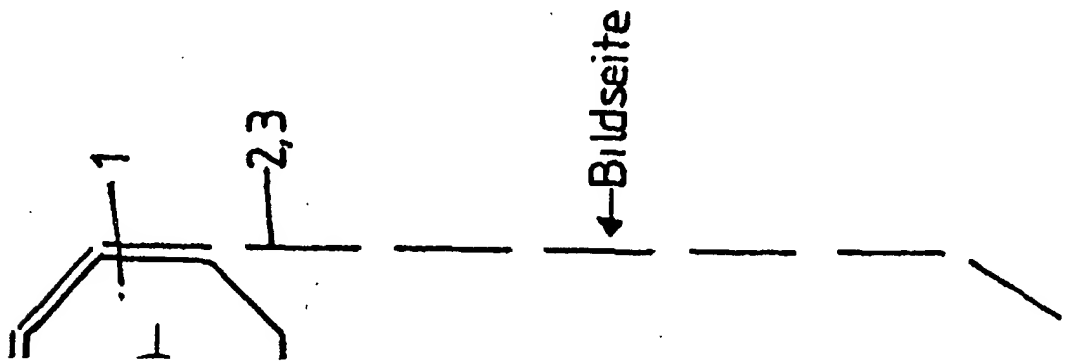
DE 19509911 A

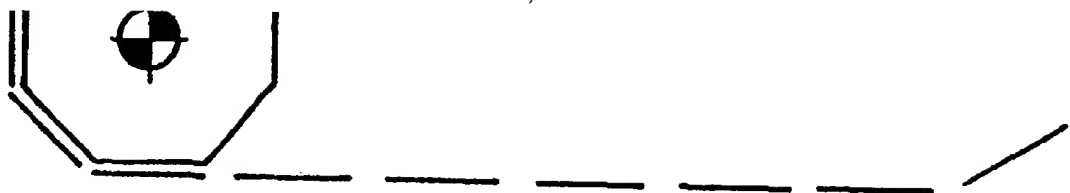
The disc, cassette or data carrier display and storage device consists of a continuous chain of circulating elements (3) containing disc or cassette cases (2). The chain of cases in containers is suspended on a horizontal spindle (1). Further spindles may be used to increase the chain length.

The chain has an extended vertical run suitable for viewing from a seated position. The chain may also be extended sideways, holding several containers in a row.

**ADVANTAGE** - Simple construction with high packing density of devices, suitable for use from seated position.

Dwg.1/6





Derwent World Patents Index

© 2003 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 10436627

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 195 09 911 A 1

51 Int. Cl. 8:  
G 11 B 33/04  
A 47 B 81/08  
A 47 B 51/00

21 Aktenzeichen: 195 09 911.7  
22 Anmeldetag: 18. 3. 95  
43 Offenlegungstag: 28. 9. 95

DE 195 09 911 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

71 Anmelder:

Meyer, Frank, 44534 Lünen, DE; Langanka, Olaf,  
58540 Meinerzhagen, DE

72 Erfinder:

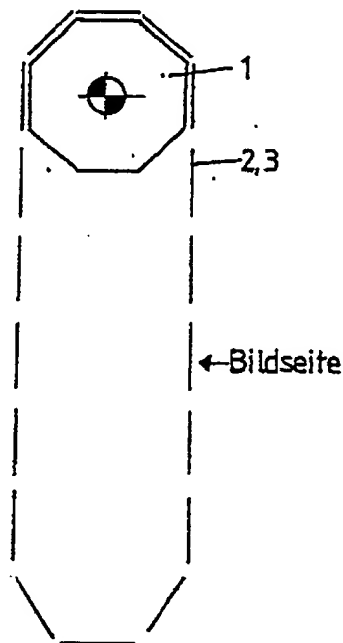
gleich Anmelder

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 94 08 242 U1  
DE 93 01 639 U1  
DD 86 680  
FR 27 00 412 A1

54 Daten- oder Tonträgerregal

57 Das Daten- oder Tonträgerregal dient der Aufbewahrung und Präsentation von Daten- oder Tonträgerhüllen. Durch das Umlaufprinzip und den Einsatz mehrerer Achsen ist eine platzsparende Lagerung bei gleichzeitig guten Präsentationseigenschaften sowie leichter Wiederauffindbarkeit gewährleistet. Durch die große Länge der Beladezone ist eine ergonomisch günstige Arbeitshöhe gewährleistet. Das Daten- oder Tonträgerregal ist sowohl für den gewerblichen als auch für den privaten Bereich konzipiert.



DE 195 09 911 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08. 95 508 039/825

6/30

Die Erfindung betrifft ein Daten- oder Tonträgerregal zur Aufbewahrung und Präsentation von viereckigen, steifen und flachen Hüllen, wie Hüllen von Compact Discs, Musikkassetten, Mini Discs oder dergleichen, derart angeordnet, daß bei den Daten- oder Tonträger deren Bildseiten durch Rotation um eine Vertikalachse erkennbar sind.

Derartige Daten- oder Tonträgerregale haben im allgemeinen keine beweglichen Elemente. Die Daten- oder Tonträger werden im allgemeinen waagrecht oder senkrecht in eine Vorrichtung eingeschoben, so daß nur die Beschriftung der schmalen Seite sichtbar ist und ein Daten- oder Tonträger nur an dieser schmalen Stirnfläche identifizierbar ist. Bekannt sind auch Schienen, in denen die Daten- oder Tonträger in zwei möglichen Endlagen gehalten werden. Beim Suchen der Daten- oder Tonträger werden sie in diesen Schienen einzeln von Hand vor- oder zurückgeblättert, um die Bildseiten betrachten zu können. Weiterhin bekannt sind Systeme, bei denen die Daten- oder Tonträger um eine senkrechte Achse drehbar angeordnet sind; diese Systeme sind im Handel unter der Bezeichnung "auf Kugellager drehbar gelagerte in der Regel von vier Seiten zugängliche Daten- oder Tonträgerregale" erhältlich.

Bei den bestehenden Systemen müssen die Daten- oder Tonträger an der schmalen Stirnseite identifiziert werden oder von Hand einzeln soweit aus dem Daten- oder Tonträgerregal herausgezogen werden, bis die Bildseite erkennbar ist.

Bei gewerblich genutzten Daten- oder Tonträgerregalen, wie sie z. B. in Musikgeschäften oder Musikabteilungen der Kaufhäuser eingesetzt werden, sind die Daten- oder Tonträger an ihrer Bildseite zu identifizieren, sie stehen im allgemeinen nebeneinander und übereinander mit der Rückseite zur Wand. Diese Art der Darbietung ist jedoch nur bedingt geeignet, da eine große Wandfläche benötigt wird und Daten- oder Tonträger nur in einer Spanne von ca. 0,8 m ohne Bücken oder Recken zu erreichen sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Daten- oder Tonträgerregal zur Verfügung zu stellen, bei dem durch geringen Aufwand des Suchenden möglichst viele Daten- oder Tonträger mit ihren Bildseiten sichtbar gemacht werden, dessen Raumbedarf der Präsentationsart entsprechend ist, dessen Kapazität der Menge vorhandener Daten- oder Tonträger entspricht und das gegebenenfalls sowohl vertikal als auch horizontal erweiterbar ist.

Die Beschreibung der Erfindung geschieht unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen.

Fig. 1 zeigt das Daten- oder Tonträgerregal mit einer Vertikalachse,

Fig. 2 zeigt beispielhaft eine Zusammenstellung der Umlaufelemente zu einer Kette,

Fig. 3 zeigt die Entstehung von Umlaufschleifen durch den Einsatz von drei Vertikalachsen,

Fig. 4 zeigt die Möglichkeit der ergonomischen Beschickung trotz unterschiedlicher Körpergröße,

Fig. 5 zeigt die Möglichkeit der Beschickung im Sitzen,

Fig. 6 zeigt beispielhaft eine Verbindungsmöglichkeit der Umlaufelemente.

Die Aufgabe wird durch ein Daten- oder Tonträgerregal erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Daten- oder Tonträgerhüllen (2) in Umlaufelemente (3) eingelegt werden; diese werden horizontal und vertikal so miteinander

ander verbunden, daß eine geschlossene Kette entsteht, die um eine waagerechte Achse (1) läuft (Fig. 1).

Fig. 6 zeigt eine Möglichkeit der Verbindung der Umlaufelemente (3); sowohl oben als auch unten am Umlaufelement (3) wird eine Lasche (4) angebracht, die mit einer Bohrung versehen wird. Durch diese Bohrung wird anschließend ein Bolzen (5) gesteckt, der eine drehbare Verbindung bewirkt.

Bei dem erfindungsgemäßen Daten- oder Tonträgerregal mit kettenförmiger Anordnung der Daten- oder Tonträgerhüllen sind ständig die Hälfte aller eingelagerten Daten- oder Tonträger an ihrer Bildseite identifizierbar, was ein schnelles Auffinden eines bestimmten Daten- oder Tonträgers stark beschleunigt. Im Vergleich zu gewerblich genutzten Daten- oder Tonträgerregalen wird der benötigte Raum durch das Umlaufsystem halbiert. Außerdem können die Daten- oder Tonträger an ergonomisch günstigen Greifhöhen dem Daten- oder Tonträgerregal entnommen werden. Eine Anpassung der Beladezone an verschiedene Körpergrößen wird dadurch nicht erforderlich; eine ergonomisch günstige Arbeitshöhe ist automatisch gewährleistet (Fig. 4 und Fig. 5). Als Variante zur Raumsparnis ist eine Konstruktion mit mehreren Schleifen denkbar (Fig. 3).

#### Patentansprüche

1. Daten- oder Tonträgerregal zur Aufbewahrung und Präsentation von viereckigen, steifen und flachen Hüllen, wie Hüllen von Compact Discs, Musikkassetten, Mini Discs oder dergleichen, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten- oder Tonträgerhüllen (2) in Umlaufelemente (3) eingesetzt werden und derart horizontal und vertikal miteinander verbunden werden, daß eine geschlossene Kette entsteht, die um mindestens eine waagerechte Achse (1) läuft (Fig. 1 und Fig. 2).
2. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch Einsatz weiterer Achsen Schleifen entstehen, die den Raumnutzungsgrad erhöhen (Fig. 3).
3. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Be- und Entladen des Umlaufregals über einen großen senkrechten Bereich möglich ist, so daß eine Beschickung sowohl stehend als auch sitzend sowie für unterschiedliche Körpergrößen ermöglicht wird (Fig. 4 und Fig. 5).
4. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante des Umlaufelements mehrstufig, beispielsweise zweistufig zur wahlweisen Aufnahme von Einzel- oder Doppel-CDs, ausgebildet wird.
5. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aus den Umlaufelementen (3) entstehende Kette sowohl vertikal als auch horizontal beliebig erweitert werden kann (Fig. 2).
6. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine seitliche Arretierung des Daten- oder Tonträgers vorgesehen wird.
7. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (1) optional mit einem Elektromotor angetrieben wird.
8. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (1) auf einen Ständer aufgesetzt werden kann.
9. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (1) mit Hilfe von geeigneten Elementen an einer Raumdecke befestigt wird.

10. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlaufelemente (3) derart gestaltet sind, daß der Daten- oder Tonträger (2) auch in Kopflage nicht herausfallen kann. 5

11. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlaufelemente (3) nicht zwingend durch einen Daten- oder Tonträger belegt sein müssen. 10

12. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen den einzelnen Umlaufelementen (3) lösbar ist und somit die Ketten auch zu anderen Breiten- und Längenformaten zusammengestellt werden können. 15

13. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine optional einzubauende Steuerung ein Ansteuern von Daten- oder Tonträgern in eine bestimmte Lage ermöglicht. 20

14. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlaufelemente (3) mit einem Ziffernsystem zur Identifizierung der Lagerplätze ausgestattet werden können. 25

15. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine farbliche Unterscheidung der Umlaufelemente (3) eine Klassifizierung ermöglicht.

16. Daten- oder Tonträgerregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Beleuchtung mit einem oder mehreren Leuchtkörpern möglich ist. 30

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

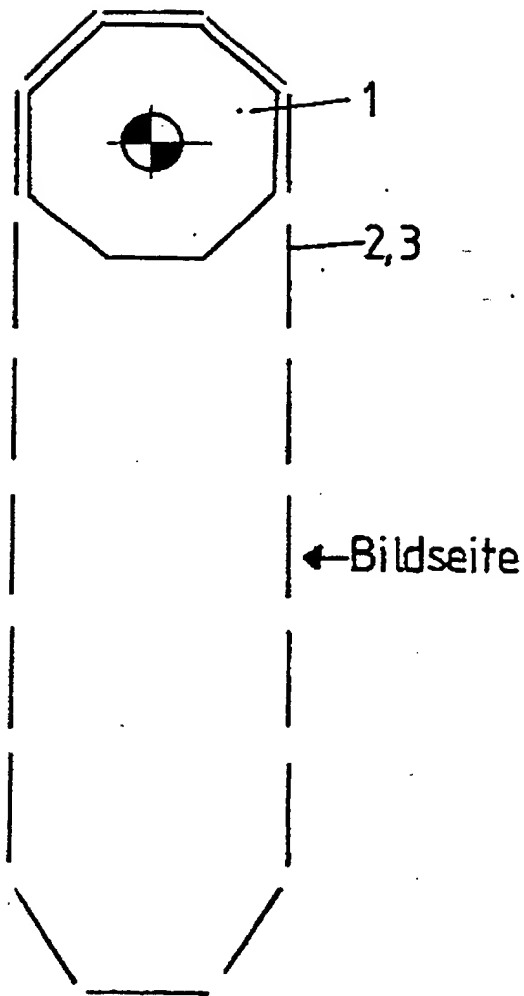
50

55

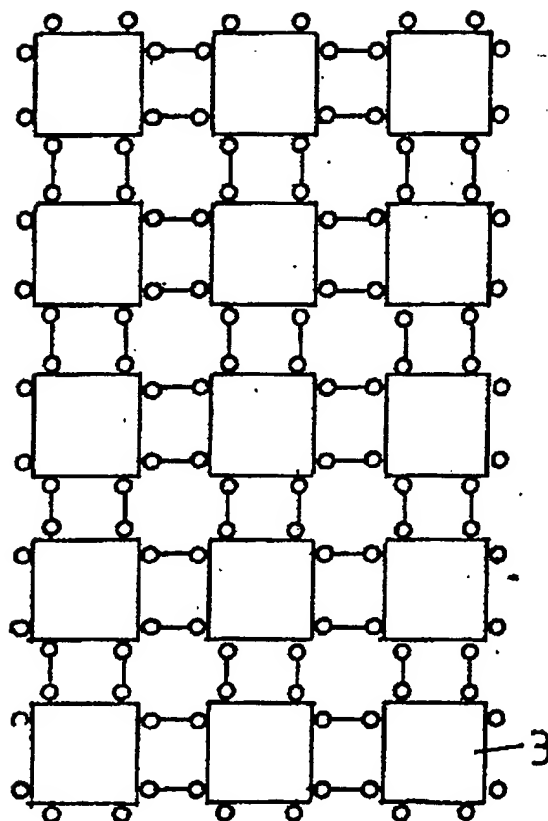
60

65

- Leerseite -

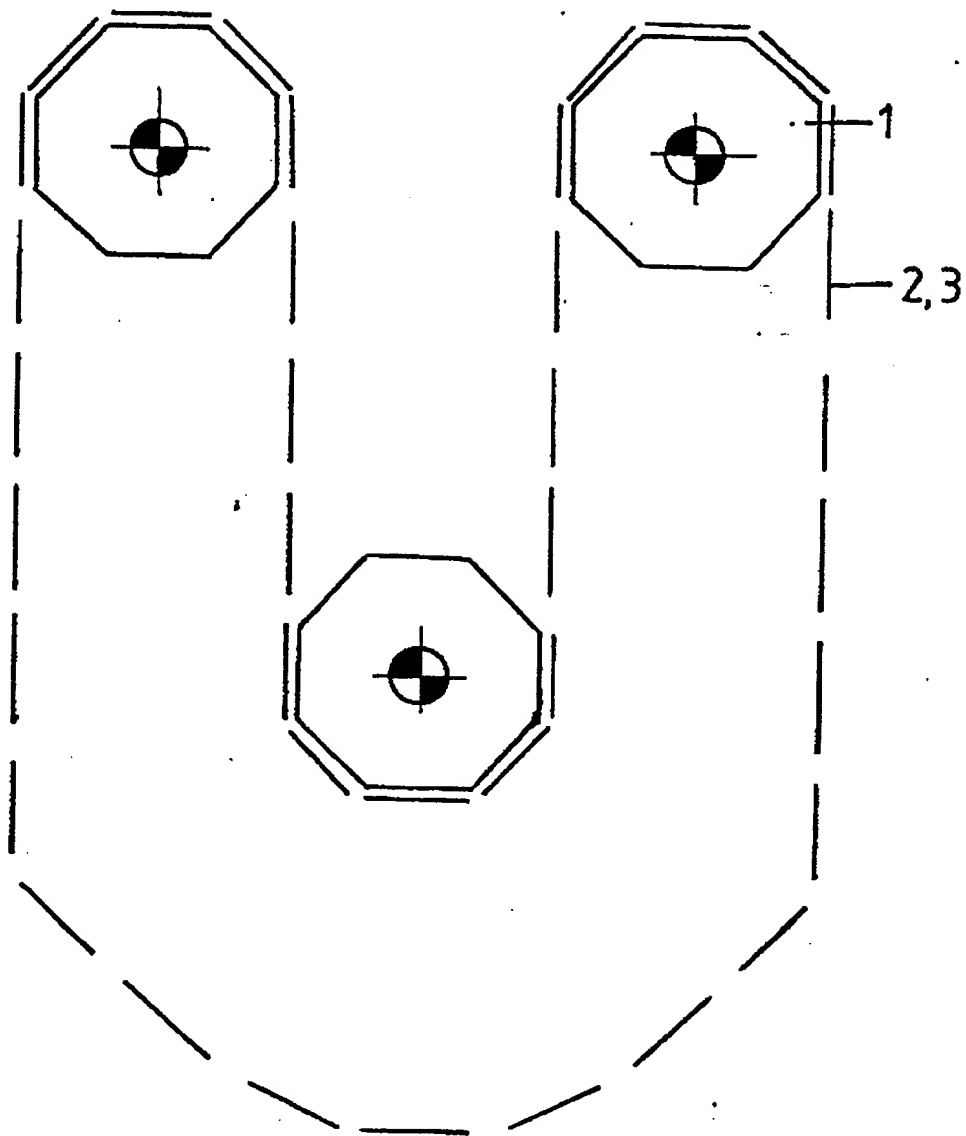


Figur 1

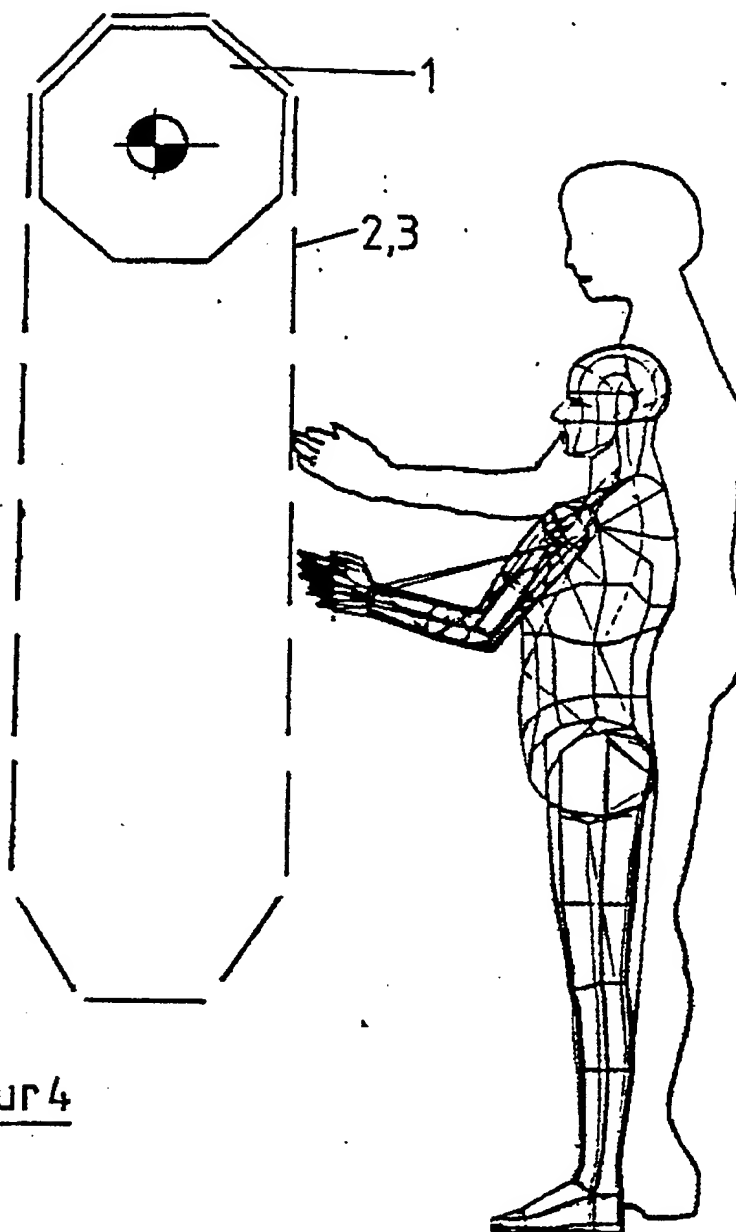


Figur 2

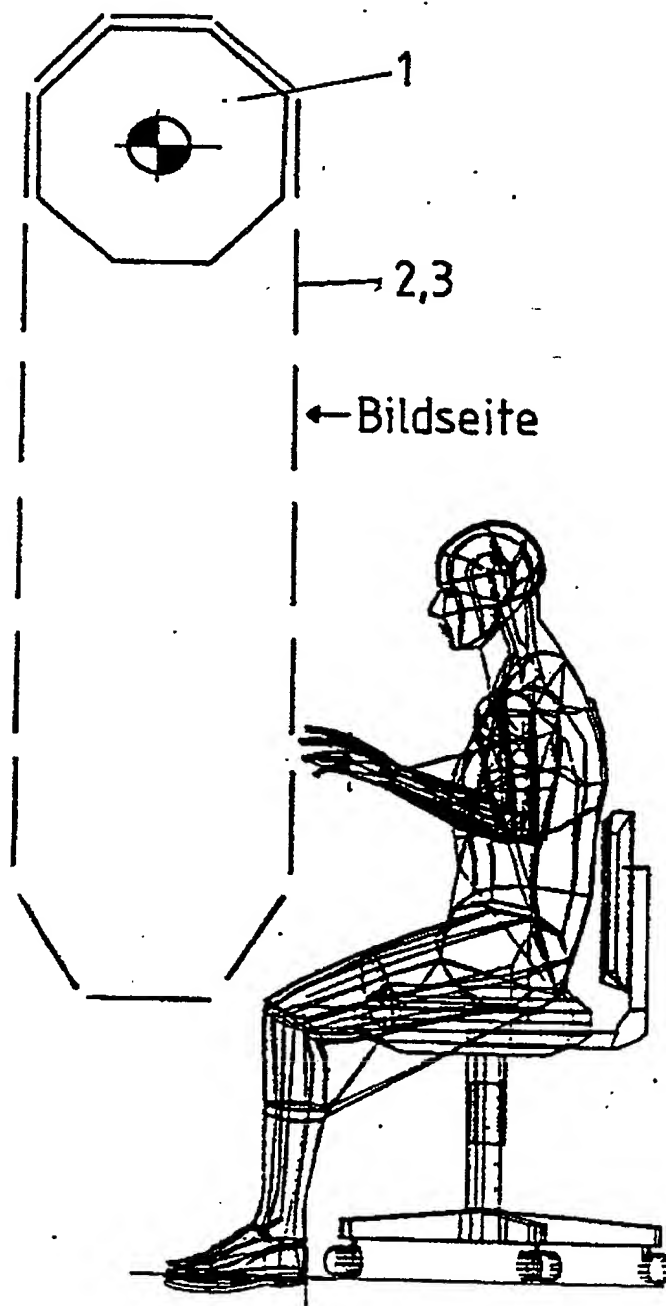




Figur 3



Figur 4



Figur 5

